

Page 1, Lower-right column, line 19 to Page 2 Upper-right column, line 4

[Problem Resolution Means]

A control apparatus of the present invention has only eight operating keys. By operating these eight keys, the control apparatus controls various operating functions of a television set, and controls all functions of devices, which are connected to the television set, such as VCRs, video disk players using the VHD System, tuners for satellite broadcasting, teletext broadcasting receivers and CAPTAIN System receivers.

To realize the above-mentioned control, the television set displays the menu of devices connected to the television set, on the CRT thereof. The menu is configured as an easy-to-understand pattern. After moving the cursor all over the screen, a user stops the cursor at the point where a desired device is represented, and operates the keys. Then, various functions of the device are displayed on the screen, and by choosing a desired function of the device with the cursor, as mentioned previously, and operating keys, the desired function is performed.

[Operation]

The control apparatus of the present invention can perform all functions with only eight keys of the remote control transmitter. Since operation items to be operated are displayed on the screen of the television set, it is easy to view the operation items. And also, since operations are led by the display of the operation items, it is easy for everyone to operate the control apparatus. Further, by using one remote control transmitter, the user can operate not only the television set, but also VCRs, video disk players using the VHD System, tuners for satellite broadcasting, teletext broadcasting receivers and CAPTAIN System receivers.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-21379

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)1月29日

H 04 N 5/445

Z-7423-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 制御装置

⑯ 特 願 昭60-161395

⑰ 出 願 昭60(1985)7月22日

⑱ 発 明 者 河 島 和 美 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑲ 発 明 者 石 田 誠 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地
㉑ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

制御装置

2、特許請求の範囲

(1) テレビジョン受像機のブラウン管画面上に操作に必要な種々の機能を表示し、カーソルをその位置に移動させ操作指示をするカーソルが示した機能が動作するように構成したことを特徴とする制御装置。

(2) カーソル移動と遠隔制御(リモート・コントロール)することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の制御装置。

(3) カーソルの右移動、左移動、^{上移動}、下移動のキー及び入力キー、メニュー表示、カーソル表示キーを持ち、遠隔制御することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の制御装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、テレビジョン受像機のリモート・コントロールの操作方法の改善に関するものである。

従来の技術

従来、テレビジョン受像機を制御するリモート・コントロール送信機は各々の操作に相当するキーを持ち、リモートコントロール送信機の各々のボタンに各操作機能(例えば、電源、チャンネルアップ、チャンネル・ダウン、音量アップ、音量ダウン等々)の名称をつけて、各操作機能と1対1に対応していた。

発明が解決しようとする問題点

ところが、このようなリモート・コントロール送信機では、制御する機能が多くなるに従って、操作キーの数が非常に多くなって来て、大きな形状の送信機になってしまい、コスト高になり又操作する場合小さな文字(キーに記入されている文字)を読まなければならない操作性が悪くなる。

本発明は、このような問題点を解消するものであり、安価でしかも、操作性の容易なリモート・コントロール送信機を提供するものである。

問題点を解決するための手段

本発明の制御装置は、リモート・コントロール

送信機に8ヶの操作キーしか持たずに、テレビジョン受像機の種々の操作機能及びテレビジョン受像機に接続されるVTR、VHD、BSチューナ、文字多重受信機、キャプテン受信機等全ての機能を制御するものである。

そのために、テレビジョン受像機のCRT上に先ず、テレビジョン受像機に接続される機器のメニューをわかりやすいパターンで表示し、カーソルを上下左右に移動させたい機器の所で停止させ、入力キーを操作するとその機器の種々の操作機能がCRT上に表示され、前述と同様にして希望の表示をカーソルで選択して入力キーを操作すれば、その機能が動作する様にしたものである。

作 用

本発明の制御装置は、リモート・コントロール送信機の操作キーの数がわずか8ヶで全ての機能を操作することが可能であり、テレビジョン受像機のブラウン管画面上にその操作すべき内容が表示されるために非常に見やすくかつ操作誘導型であるため誰でも操作が容易に出来、1つのリモ-

生部12より制御用のパターンを発生させる。ここで発生した表示パターン信号はライン14より切換部6へ入力され、テレビジョン受信信号にライン15のYS信号でスーパーインポーズされる。ここで14はRGB信号であるが省略して1本で示している。又、メモリ13は各々の表示パターンを記憶させておくためのものである。又、16は外部に接続される機器へ制御信号を送出するための端子である。

ここで、第2図に第1図のリモートコントロール送信機8の正面図を示す。ここで、8-1はテレビジョン受信機の電源ON及びOFFを制御するキーで、8-2、8-6、8-3、8-5はカーソルを上下左右に移動させるためのキー、8-4は入力指示キーで、このキー8-4が操作されるとカーソルが示した機能が動作する。又、8-7はメニュー表示ON及びOFFキーで、このキー8-7が操作されるとメニューがCRT6上に表示又は消去される。8-8はカーソル表示のON又はOFFキーで、このキー8-8が操作される

と、コントロール送信機でテレビジョン受像機のみならず、VTR、VHD、BSチューナ、文字多重受信機、キャプテン受信機等を操作することが可能となる。

実施例

以下、本発明の一実施例の制御装置を図面を参照して説明する。

第1図に本発明の一実施例を示す。1はアンテナ、2はチューナ、3は映像中間周波増巾部(VIF)、4は信号処理部、5は信号処理部4と文字発生部12からの信号をスーパーインポーズするための切換部、6はブラウン管(CRTと称する)である。7はチューナ2を制御するための選局部で、リモート・コントロール送信機8からの遠隔制御信号をリモコンアンプ9で受信増巾し、波形成形部10で矩形波に変換し、コード解説部11で遠隔制御信号を判読し、制御信号発生部17で各部を制御する信号(例えば、選局部の制御信号のチャンネル・アップ、チャンネル・ダウン等)を発生する。又、コード解説部11より、文字発

とカーソルが表示又は消去される。

次に、操作メニューについて説明する。

第3図、第4図、第5図に操作メニューの一例を示す。先ず、第2図のリモート・コントロール送信機8のメニュー表示キー8-7を操作すると第3図の様なメニューがCRT6に表示される。

18-1はAVCS、即ち、テレビジョン受像機に接続される機器が表示される。次に第2図のリモート・コントロール送信機8のカーソル表示キー8-8を操作すると第3図の18-8なるカーソルが表示され、第2図のリモート・コントロール送信機8のカーソル移動キー8-2、8-3、8-6、8-5で第3図の操作したい機器のメニュー表示上にカーソル18-8が来る様に移動させて、第2図のリモート・コントロール送信機8の入力キー8-4を操作する(今、仮に第3図に示した様に機器はテレビにカーソル18-8が一致しているものとする)と18-2(テレビ)の枠の色が変わり第4図に示す様に選択された機器の操作メニューが表示される。第3図に於いて、

18-2はテレビ、18-3はVTR、18-4はVHD、18-5はBSチューナ、18-6は文字多重受信機、18-7はキャプテン受信機の各々の機器を示す。

第4図に於いて、前述の操作でテレビジョン受像機の各操作メニューが表示され、前回と同様にしてカーソルを上下左右に移動させ、操作したい機能の所でカーソルを停止させて入力キーを操作すると選択された表示の枠の色が変わり、次にその機能が動作する。即ち、チャンネル2を選局したい場合、第4図に示す様に19-4の2の表示とカーソルを一致させてリモート・コントロール送信機8の入力キー(8-4)を操作する。他の操作の場合も同様に行なえる。但し、ここで、テレビジョン受像機の操作がもう必要ない場合は19-27の終了表示へカーソルを移動し、入力キー(8-4)を操作すると19-27の枠の色が変わり、次にCRT6上表示は第3図の18の表示に戻る。以下同様にして他機器も制御出来る。

ここで、19-2は電源のOFF、19-3～

19-14はチャンネル、19-15、19-21は音量のアップ及びダウン、19-16、19-22は明るさのアップ、ダウン、19-17、19-23はカラーのアップ、ダウン、19-18、19-24はテイントのアップ、ダウン、19-19、19-25はコントラストのアップ、ダウン、19-20は音声ミュート、19-26はオフタイマー機能のON又はOFFである。

第5図20に第3図で18-3なるVTRが選択された場合のメニューの一例を示す。

20-1は現在VTRメニューであることを示す。20-2はVTR電源ON又はOFF、20-4～20-15はVTRのチャンネル、20-16は再生、20-17は停止、20-18は録画、20-19は一時停止、20-20はコマ送りを示す。

又、VTR操作の不要な場合は20-3なる終了の所へカーソルを一致させて入力キー(8-4)を操作すると第3図の18なる表示に戻る。

ここで、テレビジョン受像機に接続される機器

への制御信号は第1図の16なる端子より出力される。

又、この16なる端子を入出力回線とすれば、他機器の状態表示も可能なことは説明するまでもない。

発明の効果

以上の様に本発明の制御装置は被制御機器が多くあり被操作機能が多くてもわずか8ヶのリモート・コントロール送信機のキーで操作可能であり、CRT上にその操作内容が大きく表示されるのでわかりやすく、かつ各機器に別々にリモート・コントロール送信機をもつことなく安価なシステムを作ることが可能となる。

4、図面の簡単な説明

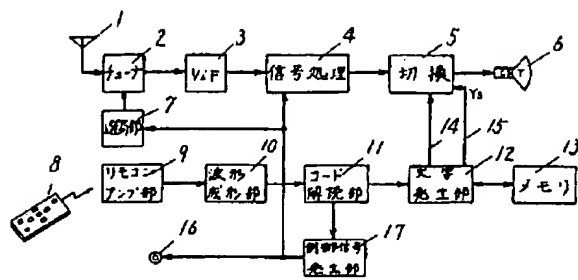
第1図は本発明の一実施例における制御装置のブロック図、第2図は第1図のリモート・コントロール送信部の正面図、第3図、第4図、第5図は表示メニューの例を示す正面図である。

1……アンテナ、2……チューナ、3……中間周波増巾部、4……信号処理回路、5……切換部、

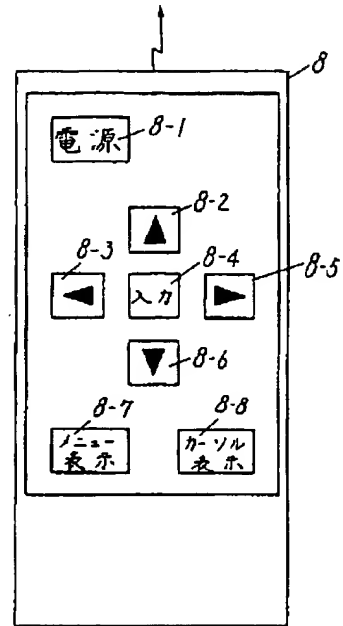
6……ブラウン管、7……選局部、8……リモート・コントロール送信部、9……リモート・コントロール受信用アンテナ部、10……波形成形部、11……コード解読部、12……文字発生部、13……メモリー、17……制御信号発生部。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

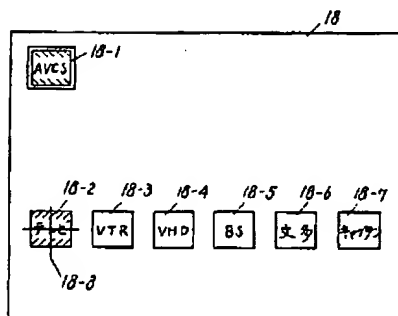
第 1 図



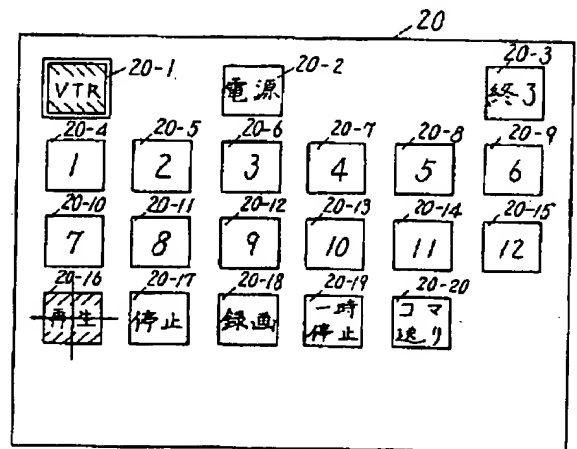
第 2 図



第 3 図



第 5 図



第 4 図

